

【公報種別】特許法第 17 条の 2 の規定による補正の掲載

【部門区分】第 5 部門第 2 区分

【発行日】平成 29 年 9 月 7 日 (2017.9.7)

【公表番号】特表 2016-531252 (P2016-531252A)

【公表日】平成 28 年 10 月 6 日 (2016.10.6)

【年通号数】公開・登録公報 2016-058

【出願番号】特願 2016-530546 (P2016-530546)

【国際特許分類】

F 1 6 J 15/06 (2006.01)

F 0 2 M 26/11 (2016.01)

F 0 2 M 26/35 (2016.01)

【F I】

F 1 6 J 15/06 A

F 1 6 J 15/06 P

F 0 2 M 26/11 3 0 1

F 0 2 M 26/35 B

【手続補正書】

【提出日】平成 29 年 7 月 31 日 (2017.7.31)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

内燃機関によって駆動される自動車の排気ライン内の排気ガス再循環のためのふるいインサートを有するシールであって、

前記ふるいシール (1) は、前記シール (5) 上の閉領域内に固定される、略カップ形状の湾曲の形の三次元設計を有するふるい要素 (4) を有し、

前記ふるい要素 (4) の端部 (14) の一部および前記シール (5) のカラー (16) の一部は、流体が前記ふるい要素 (4) の占めていない部分だけを介して前記ふるいシール (1) 内を通過することができるように、恒久的に折りたたみまたはクランピングによって互いに接続されることを特徴とする、シール。

【請求項 2】

前記ふるい要素 (4) はリングの形で閉じたビード (7) を用いてシール (5) に接続されることを特徴とする、請求項 1 に記載のシール。

【請求項 3】

前記シール (5) は、前記ビード (7) の周りに同心円状に延びる少なくとも 1 つの円形に閉じた板 (12) を有することを特徴とする、請求項 1 または請求項 2 のいずれか 1 項に記載のシール。

【請求項 4】

前記シール (5) から前記ビード (7) への前記遷移において、フランクは傾斜角 () で延びることを特徴とする、請求項 3 に記載のシール。

【請求項 5】

前記ふるい要素 (4) は、対称に実施され、特に、円錐形または円筒状に実施されることを特徴とする、請求項 1 から請求項 4 のいずれか 1 項に記載のシール。

【請求項 6】

前記ふるい要素 (4) は、自由端部に隣接する端部領域 (11) を有する円筒状部とし

て実施されることを特徴とする、請求項 1 から請求項 5 のいずれか 1 項に記載のシール。

【請求項 7】

前記ふるい要素 (4) は、ふるい布の円形片を用いてまたは前記ふるい布の圧縮および / または折りたたみを通して閉じられることを特徴とする、請求項 6 に記載のシール。

【請求項 8】

前記シール (5) は外部突出部 (10) を有することを特徴とする、請求項 1 から請求項 7 のいずれか 1 項に記載のシール。

【請求項 9】

前記ふるいシール (1) は、クランプ装置 (19、20) を用いて前記カラー (16) 付の前記シール (5) の前記領域内に固定される、外向き方向に丸められた前記端部 (14) を有する略カップ形状の湾曲の形の三次元設計を有するふるい要素 (4) の形のふるい部分を有することを特徴とする、請求項 1 から請求項 8 のいずれか 1 項に記載のシール。

【請求項 10】

前記クランプ装置 (19、20) は、内部に位置するふるい要素 (4) の拡幅の部分としておよび前記クランプ装置 (19、20) に対する前記シール (5) の前記カラー (16) の位置に固定されることができ、実質的に円筒状の形状に接続領域を形成することを特徴とする、請求項 9 に記載のシール。

【請求項 11】

前記クランプ装置は、保持ストラップ (19) またはクランプリング (20) の形で実施されることを特徴とする、請求項 10 に記載のシール。

【請求項 12】

折りたたみにより前記シール (5) のカラー (16) に接続されるクランプリング (17) をさらに有することを特徴とする、請求項 1 に記載のシール。

【請求項 13】

前記ふるい要素 (4) の前記端部 (14) にプレスされるシール (5) の突出する閉じたカラー (16) に略垂直に重なって、径方向外向きに曲げられるクランプリング (17) をさらに有することを特徴とする、請求項 1 に記載のシール。

【請求項 14】

内燃機関によって駆動される自動車の排気ライン内の排気ガス再循環のためのふるいインサートを有するシールを製造するための方法であって、三次元設計を有するふるい布および径方向外向きに丸められた端部 (14) で構成される要素が予め形成され、

閉じたカラー (16) を設けられたシール (5) に挿入され、

前記ふるい要素 (4) の前記端部 (14) は、前記端部 (14) の少なくとも部分が前記カラー (16) を後方から包含するように、前記シール要素の前記カラー (16) に重なるように挿入され、そして、プレス工程を用いて、前記端部 (14) のおよび前記カラー (16) の一部は、折りたたむことによって互いに恒久的に接合され、これにより、流体は前記ふるい要素 (4) を通過するのみによってこのふるいシール (1) を通過することができ、

または前記ふるい要素 (4) はレージング、エッチング、または、パンチングを用いて穿孔される領域の深絞りを用いて製造され、前記領域は前記シール (5) に接続されることを特徴とする、方法。

【請求項 15】

前記シール (5) の前記端部 (14) の前記部分および前記ふるい要素 (4) の前記カラー (14) の間の前記恒久的な接続は、プレス、クランプリング、および / またはベンディング、を用いて製造されることを特徴とする、請求項 14 に記載の方法。

【請求項 16】

前記シール (5) の前記端部 (14) の前記部分と前記ふるい要素 (4) の前記カラー (14) との間の前記恒久的な接続は、前記外側に向かって丸められた端部 (14) を有する前記ふるい要素 (4) が前記シール (5) を通って前記丸められた端部 (14) が前

記カラー（１６）後方に係合するか少なくとも包含するまで挿入されるようにクランプ装置を設置することにより製造され、そしてたとえば保持ストラップ（１９）またはクランプリング（２０）の形で実施されるクランプ装置は、前記クランプ装置が前記カラー（１６）に続く拡幅を用いて位置固定されるように設置されることを特徴とし、拡幅はたとえば、円錐台が押し込まれたときに及ぼされる拡大動作によって製造される、請求項１５に記載の方法。

【請求項１７】

材料接続によって前記ふるい要素（４）の自由端部領域（１３）にクランプリング（１７）を取り付けることを特徴とする、請求項１４に記載の方法。